

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100C - SnCu0,7Ni - Legierungen ** Zinn-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium
Überarbeitet am: 03.02.2023 Materialnummer: 950002

Seite 1 von 12

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

SN100C - SnCu0,7Ni - Legierungen ** Zinn-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Weitere Handelsnamen

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt für die folgenden Produkte:

SN100C; SN100Ce; SN100CS; SN100CeS; SN100CS+; SN100CeS+; SN100CL; SN100CLe; SN100C2;
SN100C3; SN100C4;SnCu0,7Ni; SnNi; SnCu0,7NiGe; SnNiGe; SnCu0,7Ni0,05Ge0,025; SnNi0,05Ge0,025; SnCu2Ni; SnCu3Ni;
SnCu4Ni**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Weichlot bleifrei

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	BALVER ZINN	
	Josef Jost GmbH & Co. KG	
Straße:	Blintroper Weg 11	
Ort:	D-58802 Balve	
Telefon:	+49 2375 915 - 0	Telefax: +49 2375 915 - 1700
E-Mail:	cia@balverzinn.com	
E-Mail (Ansprechpartner):	SDS@balverzinn.com	
Internet:	www.balverzinn.com	
Auskunftgebender Bereich:	Abteilung Produktsicherheit	
	Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.	

1.4. Notrufnummer:+49 700 24 112 122 (Contract-ID: BZW)
aus USA / Kanada bitte anrufen 011 49 700 24 112 112**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Dieses Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH208	Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Hinweis zur Kennzeichnung

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: keine

2.3. Sonstige Gefahren

Für Informationen oder weitergehende Hinweise siehe auch Abschnitt 11 oder 12.

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren. Bitte beachten Sie in jedem Fall die Informationen des Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100C - SnCu0,7Ni - Legierungen ** Zinn-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 03.02.2023

Materialnummer: 950002

Seite 2 von 12

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
7440-31-5	Zinn			> 90 %
	231-141-8		01-2119486474-28	
7440-50-8	Kupfer, massiv			0 - 5 %
	231-159-6		01-2119480154-42	
7440-02-0	Nickel			<0,1 %
	231-111-4	028-002-00-7	01-2119438727-29	
	Carc. 2, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Chronic 3; H351 H317 H372 H412			
7440-56-4	Germanium			<0,1 %
	231-164-3		01-2120761271-61	
	Repr. 2, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H361 H373 H400 H411			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
7440-31-5	231-141-8	Zinn	> 90 %
	inhalativ: LC50 = (>4,75) mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg		
7440-50-8	231-159-6	Kupfer, massiv	0 - 5 %
	dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2500 mg/kg		
7440-02-0	231-111-4	Nickel	<0,1 %
	inhalativ: LC50 = 10,2 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = > 9000 mg/kg		
7440-56-4	231-164-3	Germanium	<0,1 %
	oral: LD50 = > 2000 mg/kg		

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Das geschmolzene Produkt kann schwere Verbrennungen verursachen. Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt betroffene Hautpartie rasch mit Wasser kühlen. Verbrennungen durch geschmolzenes Material müssen klinisch behandelt werden.

Nach Augenkontakt

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Nach Verschlucken

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100C - SnCu0,7Ni - Legierungen ** Zinn-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium
Überarbeitet am: 03.02.2023 Materialnummer: 950002

Seite 3 von 12

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Bei METALLBRAND: Sand, Löschpulver, D-Pulver

Ungeeignete LöschmittelAus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasser, Wasservollstrahl., Wassersprühstrahl**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall können entstehen: Giftiger Metalloxidrauch

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Einsatzkräfte

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Für Rückhaltung**

Mechanisch aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Entstehende Stäube/Rauche nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100C - SnCu0,7Ni - Legierungen ** Zinn-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium
 Überarbeitet am: 03.02.2023 Materialnummer: 950002 Seite 4 von 12

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Schutz- und Hygienemaßnahmen: Siehe Abschnitt 8.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Explosivstoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Empfohlene Lagerungstemperatur: 20°C

Schützen gegen: Frost, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht, Hitze, Feuchtigkeit.

Lagerklasse nach TRGS 510: 13 (Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
7440-56-4	Germanium		0,850 E		2(II)	
7440-02-0	Nickel		0,03 E		8(II)	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7440-31-5	Zinn			
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3,476 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	3,476 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	11,75 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	11,75 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	80 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	133,3 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	80 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	133,3 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	80 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	80 mg/kg KG/d
7440-50-8	Kupfer, massiv			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	137 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	273 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	1 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	137 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	273 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,041 mg/kg KG/d
7440-02-0	Nickel			
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	680 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,05 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,05 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	11,9 mg/m ³

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100C - SnCu0,7Ni - Legierungen ** Zinn-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 03.02.2023

Materialnummer: 950002

Seite 5 von 12

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
	DNEL Typ			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,035 mg/cm ²
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,02 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	408 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,02 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	0,8 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,035 mg/cm ²
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,011 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	0,37 mg/kg KG/d
7440-56-4	Germanium			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,24 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
	Umweltkompartiment	
7440-50-8	Kupfer, massiv	
	Süßwasser	0,0078 mg/l
	Meerwasser	0,0052 mg/l
	Süßwassersediment	87 mg/kg
	Meeressediment	676 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	0,23 mg/l
	Boden	65 mg/kg
7440-02-0	Nickel	
	Süßwasser	0,0071 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0 mg/l
	Meerwasser	0,0086 mg/l
	Süßwassersediment	109 mg/kg
	Meeressediment	109 mg/kg
	Sekundärvergiftung	0,12 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	0,33 mg/l
	Boden	29,9 mg/kg
7440-56-4	Germanium	
	Süßwasser	0,0434 mg/l
	Meerwasser	0,0434 mg/l
	Süßwassersediment	599,4 mg/kg
	Meeressediment	19,6 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	7 mg/l
	Boden	43,4 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100C - SnCu0,7Ni - Legierungen ** Zinn-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 03.02.2023

Materialnummer: 950002

Seite 6 von 12

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Verordnung (EU) 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN ISO 374 genügen.

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.

Körperschutz

Schutzkleidung.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung Rauchentwicklung

Geeignetes Atemschutzgerät: Partikelfiltergerät (DIN EN 143) Filtertyp: P1-3

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	fest		
Farbe:	metallisch, silbern		
Geruch:	geruchlos		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	227 °C	Prüfnorm	N/A
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt		
Entzündbarkeit			
Feststoff/Flüssigkeit:	nicht bestimmt		
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt		
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt		
Flammpunkt:	nicht bestimmt		
Zündtemperatur:	nicht bestimmt		
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt		
pH-Wert:	nicht anwendbar		
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt		
Wasserlöslichkeit:	Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.		
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln			
Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.			
Dampfdruck:	nicht bestimmt		
Dichte:	7,26 g/cm ³	Prüfnorm	N/A
Schüttdichte:	nicht bestimmt		

9.2. Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

keine

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht bestimmt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100C - SnCu0,7Ni - Legierungen ** Zinn-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium
 Überarbeitet am: 03.02.2023 Materialnummer: 950002 Seite 7 von 12

Oxidierende Eigenschaften

keine

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

Sublimationstemperatur: nicht bestimmt

Erweichungspunkt: nicht bestimmt

Dynamische Viskosität: nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Giftiger Metalloxidrauch

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
7440-31-5	Zinn				
	oral	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 (>4,75) mg/l	Ratte	ECHA Dossier	
7440-50-8	Kupfer, massiv				
	oral	LD50 > 2500 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	WoE
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	WoE
7440-02-0	Nickel				
	oral	LD50 > 9000 mg/kg	Ratte	REACH Dossier	OECD Guideline 401
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 10,2 mg/l	Ratte	REACH Dossier	

SN100C - SnCu0,7Ni - Legierungen ** Zinn-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium
 Überarbeitet am: 03.02.2023 Materialnummer: 950002 Seite 8 von 12

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
7440-56-4	Germanium				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2012)	OECD Guideline 425

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Keine Daten verfügbar

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h][d]	Spezies	Quelle	Methode
7440-50-8	Kupfer, massiv					
	Akute Fischtoxizität	LC50 [0,004-1,1] mg/l	96 h	Fisch	ECHA Dossier	READ ACROSS
	Akute Algentoxizität	ErC50 [0,018-0,987] mg/l		Alge (72-96h)	ECHA Dossier	READ ACROSS
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 [0,001-0,792] mg/l	48 h	daphnia	ECHA Dossier	READ ACROSS
	Fischtoxizität	NOEC [0,002-0,188] mg/l	12 d	Fisch (4-330d)	ECHA Dossier	READ ACROSS
	Algentoxizität	NOEC [0,01-0,05] mg/l		Alge (10-19d)	ECHA Dossier	READ ACROSS
	Crustaceatoxizität	NOEC [0,004-0,145] mg/l		daphnia (4-240d)	ECHA Dossier	READ ACROSS

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100C - SnCu0,7Ni - Legierungen ** Zinn-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium
 Überarbeitet am: 03.02.2023 Materialnummer: 950002 Seite 9 von 12

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h][d]	Spezies	Quelle	Methode
7440-02-0	Nickel					
	Akute Fischtoxizität	LC50 [15,3] mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	REACH Dossier	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 [> 0,0815 - < 0,148] mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 [0,0744-0,349] mg/l	48 h	daphnia	REACH Dossier	
	Fischtoxizität	NOEC [< 0,035-15,42] mg/l		Fisch [8-32d]	REACH Dossier	
	Algentoxizität	NOEC [< 0,1 - 1070] mg/l		Alge [7 - 126]	REACH Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC [0,0053 - 0,713] mg/l		daphnia [7 - 126d]	REACH Dossier	
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 33 mg/l)	0,5 h	Belebtschlamm	REACH Dossier	ISO 8192
7440-56-4	Germanium					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 96 mg/l	96 h	Danio rerio	Study report (2001)	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 0,20674 mg/l	72 h	Navicula pelliculosa	(2018)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 67,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2001)	OECD Guideline 202
	Algentoxizität	NOEC 1,1 mg/l	6 d	Ulva lactuca	Phycologia 21(2):125-130 (1982)	Macro-algae were tested in a continuous
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 > 1000 mg/l)	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report	OECD Guideline 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
7440-50-8	Kupfer, massiv	0,02 - 20	Crangon crangon	
7440-02-0	Nickel	0,019 - 5613		

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
 Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100C - SnCu0,7Ni - Legierungen ** Zinn-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium
Überarbeitet am: 03.02.2023 Materialnummer: 950002 Seite 10 von 12

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

160304 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 03 03 fallen

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

160304 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 03 03 fallen

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150106 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); gemischte Verpackungen

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 27, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100C - SnCu0,7Ni - Legierungen ** Zinn-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium
Überarbeitet am: 03.02.2023 Materialnummer: 950002 Seite 11 von 12

2012/18/EU:

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)
Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].
REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 27

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: - - nicht wassergefährdend
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Technisches Merkblatt beachten.
A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“ BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift „Erste Hilfe“ BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/105) BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/701) BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703) BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706) BGR 197 „Benutzung von Hautschutz“ (vorherige ZH 1/708)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 16.

Rev. 1.00; 06.05.2015, Neuerstellung
Rev. 1.01; 30.10.2015, Änderungshinweise: Kapitel: 1, 16.
Rev.1.1; 22.09.2016, Änderungshinweise - Kapitel: 1, 16.
Rev.2.0; 16.04.2018, Änderungen in Kapitel: 15
Rev. 2.1; 27.04.2021, Änderungen in Kapitel: 1-16
Rev. 3.0/JTH; 03.02.2023, Änderungen in Kapitel: 1-16

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AVV: Abfallverzeichnisverordnung
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures
DNEL: Derived No Effect Level
d: day(s)
EAKV: Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung
EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
ECHA: European Chemicals Agency
EWC: European Waste Catalogue
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
h: hour
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect concentration

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SN100C - SnCu0,7Ni - Legierungen ** Zinn-Kupfer-Nickel-Legierungen dotiert mit Germanium

Überarbeitet am: 03.02.2023

Materialnummer: 950002

Seite 12 von 12

NLP: No-Longer Polymers
N/A: not applicable
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
PNEC: predicted no effect concentration
PBT: Persistent bioaccumulative toxic
RID: Reglement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals
SVHC: substance of very high concern
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN: United Nations
VOC: Volatile Organic Compounds
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK: Wassergefährdungsklasse

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH208	Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Weitere Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Einstufungsverfahren:

Gesundheitsgefahren: Berechnungsmethode.

Umweltgefahren: Berechnungsmethode.

Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)